



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم بهداشتی در تغذیه

### عنوان

مقایسه تاثیر بره موم خوراکی و موضعی بر روی زخم پای دیابتی بیماران  
مبتلا به دیابت نوع ۲

### استاد راهنما

دکتر حسین خادم حقیقیان

### استاد مشاور

دکتر احمد کجویی  
دکتر سید رضا موسوی

### نگارش

مهدی شکاری  
شهریور ۹۷

## چکیده :

**زمینه و هدف:** بهبودی زخم در بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی یکی از مشکلات بالینی است. پروپولیس دارای خاصیت ترمیمی است. هدف از این مطالعه تعیین اثر متقابل پروپولیس خوراکی و مقایسه آن با ترکیبی از فرم های خوراکی و موضعی و همچنین درمان مرسوم در بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی است.

**مواد و روش ها:** دراین مطالعه بالینی کنترل دار، ۸۰ بیمار مبتلا به زخم پای دیابتی به ۴ گروه ۲۰ نفره تقسیم شدند. گروه اول پماد موضعی (روزانه ۱/۵ گرم)، گروه دوم سه کیسول ۵۰۰ میلی گرم حاوی پروپولیس، گروه سوم سه کیسول ۵۰۰ میلی گرم حاوی پروپولیس و پماد موضعی، گروه چهارم درمان معمول زخم پا (سرم فیزیولوژی) دریافت کردند. بیماران به مدت ۴ هفته پیگیری شدند، پس از ۴ هفته تغییرات سطح زخم، میزان بهبودی، تغییرات تعداد باکتری و تغییرات تعداد گلبولهای سفید زخم برای تعیین اثر بخشی در بهبود زخم ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار spss ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. مقایسه میانگین تغییرات در داخل گروه ها با استفاده از روش آماری تی جفت شده صورت گرفت. برای مقایسه میانگین تغییرات بین گروه ها از ANOVA استفاده شد.

**نتایج:** در بیماران دریافت کننده پماد موضعی (گروه ۱)، بیماران دریافت کننده ترکیبی از پروپولیس موضعی و خوراکی (گروه ۲)، بیماران دریافت کننده پروپولیس خوراکی (گروه ۳) کاهش مساحت زخم (میلی متر مربع)

معنی دار بود. در گروه ۴، دریافت کننده سرم فیزیولوژی با توجه به کاهش سطح زخم ولی این تغییر معنی دار نبود. در گروه ۱، ده درصد بیماران بهبودی نسبی و ۹۰ درصد بیماران بهبودی کامل، در گروه ۲، پانزده درصد بیماران بهبودی نسبی و ۸۵ درصد بهبودی کامل، در بیماران گروه ۳، پنج درصد بیماران بهبودی نسبی و ۹۵ درصد بیماران بهبودی کامل و در بیماران گروه چهار ۸۵ درصد عدم بهبودی، ۵ درصد بدتر شدن و ۱۰ درصد بیماران بهبودی نسبی داشتند. تغییرات میانگین و انحراف معیار باکتری های زخم در گروه ۱ و ۳ به طور معنی داری کاهش یافت، ولی در گروه ۲ و ۴ تغییرات معنی دار نبود. تغییرات در میانگین و انحراف معیار تعداد گلبولهای سفید زخم در گروه های ۱ و ۲ و ۳ معنی دار بود ولی در گروه ۴ تغییرات معنی دار نبود.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که در زخم های پای دیابتی، درمان با کپسول پروپولیس خوراکی یا درمان ترکیبی بافرم های خوراکی و موضعی، میزان بهبود زخم را افزایش می دهد. همچنین استفاده از این محصول ایمن بوده و هیچ عارضه غیرمنتظره ای را ایجاد نکرده است.

**واژه های کلیدی:** دیابت، زخم پای دیابتی، بره موم، درمان زخم



**Qazvin university of Medical Sciences**

**Faculty of Health**

**A Thesis presented for the degree of Master of Sciences (M. Sc) In  
Health sciences in Nutrition**

**Title**

Comparison of the effect of oral and topical propolis on the  
diabetic foot ulcer in patients with type 2 diabetes

**Supervisor**

**Dr. Hossein Khadem Haghighian**

**Adviser**

**Dr. Ahmad Kachoyi**

**Dr. Seyed Reza Mosavi**

**By**

**Mehdi Shekari**

**Sep-2018**

## **Abstract**

**Background and Aim:** The impaired wound healing in diabetes mellitus is a major clinical problem. Propolis has pharmacological characteristic. This study aimed to evaluate the effect of orally applied propolis and to compare it with the combination of oral and topical forms and also with conventional therapy in patients with diabetic foot ulcers.

**Material and Methods:** In this controlled clinical trial study, 80 patients with diabetic foot ulcers were divided into 4 groups (20 subjects). The first group received ointment (1.5 g daily), the second group received ointment (1.5 g daily) and three 500 mg capsules containing propolis, the third group received three 500 mg capsules containing propolis and the fourth group received the usual treatment of foot ulcer, including serum physiology. The patients were followed for 4 weeks. The changes in the wound surface, the rate of healing, changes in the number of bacteria and changes in the number of white blood cells in the wound were analyzed to determine the effectiveness of wound healing. Data was analyzed using soft SPSS 16 was analyzed. Comparison of mean changes in the groups was done using the paired t-test.

**Results:** In patients receiving topical ointment (group 1), patients receiving the combination of topical and oral propolis (group 2) and patients receiving oral propolis (group 3), decreased area of the wound ( $\text{mm}^2$ ). In group 4, the recipient received a physiological serum with a reduction in the level of the wound, but this change was not significant. In group 1, 10% of patients with relative healing and 90% of patients with complete healing, in group 2, 15% of patients with relative healing and 85% of complete healing, in patients with group 3, 5% of patients with relative healing and 95% of patients with complete healing and in patients Group four had 85% lack of healing, 5% worsened and 10% had a relative improvement. Mean changes and standard deviation of wound bacteria were significant (decreased) in groups 1 and 3, but in groups 2 and 4 no significant changes were observed. The mean and standard deviation of white blood cell count in groups 1, 2 and 3 was significant, but in group 4 no significant changes were observed.

**Conclusion:** This study showed that in diabetic foot ulcers, either treatment with oral propolis capsules or combination therapy with oral and topical forms, significantly increased the incidence of complete wound closure. Also, the application of this product was safe and did not make any unexpected adverse event.

**Keywords:** Diabetes mellitus, Diabetic ulcers, Propolis, Wound healing